

**DISPOSITIF D'ACTIONNEMENT AUTOMATIQUE DE PULVERISATEURS**

Publication number: FR2433983 (A1)

Publication date: 1980-03-21

Inventor(s):

Applicant(s): ESNAULT LOUIS

Classification:

- international: B65D83/16; B65D83/16; (IPC1-7): B05B12/00

- European: B65D83/16E

Application number: FR19780022324 19780727

Priority number(s): FR19780022324 19780727

**Abstract of FR 2433983 (A1)**

L'invention concerne un dispositif d'actionnement automatique d'une valve de pulvérisateur.

Ce dispositif comporte un moyen de pression verticale de la valve du pulvérisateur, ce moyen étant mis automatiquement par poussée horizontale, ce moyen de pression est une tige munie d'une partie centrale située dans un plan horizontal, et au moins d'une partie rectiligne verticale terminée par une extrémité courbe, partie courbe étant située du côté opposé de la partie centrale, par rapport au plan vertical passant par la partie rectiligne.

Application à la distribution d'aérosol contenant une substance active telle qu'un désodorisant.

---

Data supplied from the esp@cenet database — Worldwide

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL  
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

(11) N° de publication :

(A n'utiliser que pour les  
commandes de reproduction).

**2 433 983**

A1

**DEMANDE  
DE BREVET D'INVENTION**

(21)

**N° 78 22324**

(54) Dispositif d'actionnement automatique de pulvérisateurs.

(51) Classification internationale. (Int. Cl 3) B 05 B 12/00.

(22) Date de dépôt ..... 27 juillet 1978, à 16 h 3 mn.

(33) (32) (31) Priorité revendiquée :

(41) Date de la mise à la disposition du  
public de la demande ..... B.O.P.I. — «Listes» n. 12 du 21-3-1980.

(71) Déposant : **ESNAULT Louis Alfred Paul et MIGNARD Claude Henri Lucien**, résidant en  
France.

(72) Invention de :

(73) Titulaire : *Idem* (71)

(74) Mandataire : **Barnay et Grucy.**

La présente invention concerne un dispositif d'actionnement automatique de pulvérisateurs.

On connaît depuis quelques années des pulvérisateurs, couramment vendus dans le commerce, qui sont utilisés pour vaporiser de fines gouttelettes de produits actifs dans l'air. Ces distributeurs d'aérosols sont en général cylindriques, munis d'une valve supérieure qui s'ouvre quand on exerce une pression manuelle sur celle-ci, par l'intermédiaire d'un capuchon posé sur la valve. Quand la valve s'ouvre, le liquide contenu dans le vaporisateur est projeté par un gaz (gaz carbonique, protoxyde d'azote, etc.) sous pression se trouvant dans le vaporisateur. Le jet de liquide projeté à forte vitesse dans l'air ambiant se disperse en très fines gouttelettes dans l'air pour former un aérosol. Ces vaporiseurs sont plus communément appelés "bombe", du fait qu'ils peuvent exploser s'ils sont soumis à la chaleur. On les utilise surtout pour désodoriser l'air ambiant des cabinets d'aisance, dans les cuisines pour détruire les mauvaises odeurs ménagères, comme insecticides, etc.

Ces systèmes sont relativement dangereux. Comme on l'a indiqué précédemment, ils peuvent exploser s'ils sont soumis à la chaleur. En outre ils contiennent des produits toxiques. Par conséquent, leur stockage peut poser des problèmes dans les familles et il est préférable de les maintenir hors de portée des jeunes enfants. De plus, les ménagères peuvent oublier de les utiliser ou tout du moins les utiliser insuffisamment.

La présente invention a pour but de remédier à ces inconvénients.

Par conséquent, un but de l'invention est de fournir un dispositif d'actionnement automatique de pulvérisateurs.

Un autre but est de fournir un dispositif de sécurité pour le stockage de ces pulvérisateurs.

La présente invention concerne par conséquent un dispositif d'actionnement automatique de pulvérisateurs comportant --- un moyen de pression verticale de la valve du pulvérisateur, ce moyen étant mis automatiquement par poussée horizontale. Le moyen de pression est une tige munie d'une partie centrale située dans un plan horizontal et au moins d'une partie rectiligne verticale terminée par une extrémité courbe, la partie courbe étant située du côté opposé de la partie centrale, par rapport au plan vertical passant par la partie rectiligne. En outre le dispositif

comporte un corps de soutien du pulvérisateur comprenant deux encoches horizontales, en vis-à-vis, dans lesquelles vient s'engager la partie centrale de la tige, un couvercle comprenant deux encoches verticales en vis-à-vis s'emboîtant sur la tige et la maintenant en place et le corps de soutien peut comporter une base munie d'un rebord en relief circulaire s'engageant dans le fond bombé du pulvérisateur. Le corps de soutien comporte naturellement une ouverture permettant le passage du jet pulvérisé en direction horizontale et le couvercle comporte une ouverture permettant le passage du jet en direction verticale. Un bouchon peut être placé dans le chapeau du vaporisateur et la partie centrale de ladite tige peut reposer sur celui-ci. De plus, le dispositif peut comporter une équerre de repérage de sa position par rapport au rebord supérieur d'une porte. On le fixe sur l'encadrement d'une porte, le bord inférieur de ladite équerre étant situé au niveau du rebord supérieur d'une porte et on peut placer sur la porte une garniture de préférence métallique.

La description qui va suivre, en regard des dessins annexés à titre d'exemples non limitatifs, permettra de bien comprendre comment la présente invention peut être mise en pratique.

La figure 1 représente le dispositif d'actionnement automatique de pulvériseurs monté sur l'encadrement d'une porte.

La figure 2 est une vue éclatée de l'objet de la figure 1.

La figure 3 est une vue de côté partiellement en coupe de l'objet de la figure 2, supportant ... la "bombe".

La figure 4 est une vue détaillée du vaporisateur mis en place dans le dispositif de l'invention.

La figure 5 est une autre vue détaillée d'un autre vaporisateur mis en place dans le dispositif de l'invention.

Sur la figure 1, on voit que le dispositif 6 selon l'invention est placé sur l'encadrement 7 d'une porte 8. de la pièce dans laquelle on veut projeter le produit actif. La porte s'ouvre dans le sens de la flèche 9. Ce système comporte une tige 10, un support 11 du vaporisateur et une garniture 12 de porte qui protège celle-ci. Cette garniture 12 peut être métallique (aluminium, acier inoxydable, etc.) ou en toute autre matière. On voit que quand on ouvre la porte 8, la tige 10, dont l'extrémité courbe affleure le rebord supérieur de la porte (ou la garniture 12) est mûe par celle-ci. On place le dispositif de façon que quand la porte s'ouvre elle actionne la tige par son extrémité.

Sur la figure 2, on voit que le support 11 du vaporisateur est constitué de deux parties. Le corps 13 inférieur a une base 14 munie d'un rebord 15 en relief, circulaire, et une partie supérieure munie d'encoches 16a permettant l'introduction de la 5 tige 10a ou 10b. Le corps 13 est nécessairement ouvert à l'avant pour permettre le passage du jet de liquide. Le corps 13 est recouvert du couvercle 18 possédant des encoches 16b perpendiculaires aux encoches 16a. En outre, le couvercle possède un creux 17b en demi-cercle complémentaire du creux 17a du corps.

10 Sur la figure 3, on voit que le vaporisateur 19 est introduit dans le dispositif selon l'invention. Pour introduire le vaporisateur 19, on doit, après avoir ôté le couvercle 18, lui faire subir un mouvement ascendant de biais dans la direction de la flèche 20, puis on le cale sur le rebord 15 en lui faisant 15 subir un mouvement vertical descendant suivant la direction de la flèche 21. Pour ôter le vaporisateur, on effectue les mouvements inverses. Le rebord 15 maintient le vaporisateur 19 en place. Le chapeau recouvrant la valve du vaporisateur peut, selon les fabricants, posséder diverses formes. Il peut par exemple avoir la forme 20 22a représentée sur la figure 4 ou la forme 22b représentée sur la figure 5. Dans le cas de la forme 22a on peut poser un bouchon 23 de forme complémentaire permettant d'obtenir une surface plane horizontale sur laquelle vient reposer la partie plane 24a de la tige 10a. Les tiges 10a et 10b comportent des extrémités courbes 25a et 25b situées d'un côté de la tige (cas de la tige 10a) ou 25 25b des deux côtés de la tige (cas de la tige 10b). Après fixation de la tige par le couvercle 18, la tige étant coincée dans les encoches 16a et 16b, si on ouvre la porte dans le sens de la flèche 9, les extrémités courbes 25a ou 25b qui affleurent le rebord supérieur de la porte, sont poussées dans le même sens que la flèche 9 et les parties centrales 24a (ou 24b) se déplacent par conséquent dans le sens de la flèche 26. La partie 24a effectue une poussée sur le bouchon 23 qui lui-même exerce une pression sur le chapeau 22a qui actionne la valve d'ouverture du vaporisateur et 30 35 le jet de gouttelettes de liquide sort suivant la flèche 27. Dans le cas du chapeau 22b, la partie centrale 24b exerce directement une pression sur le chapeau 22b et le jet de gouttelettes de liquide sort suivant la flèche 28. On voit par conséquent que les creux 17a et 17b permettent le passage du jet selon la direction 40 28. Quand on referme la porte, l'extrémité courbe de la tige se

déplace en sens contraire de la flèche 9a, et la partie centrale se déplace en sens contraire de la flèche 26, ce qui fait que cette partie centrale n'exerce pas de pression sur le chapeau 22a ou 22b. Il n'y a pas de distribution de l'aérosol. En outre, le 5 dispositif est situé de telle façon que la tige n'empêche pas la porte de se refermer. De plus, quand l'extrémité courbe est située à gauche du plan de symétrie du dispositif, celui-ci est utilisé pour une porte s'ouvrant comme sur la figure 1. Si l'extrémité courbe est située à droite, on utilise le dispositif pour une 10 porte s'ouvrant dans l'autre sens. Commercialement il est plus intéressant de donner deux extrémités courbes à la tige de façon à pouvoir utiliser le dispositif pour une porte ouvrant de droite à gauche ou une porte ouvrant de gauche à droite.

Le support 11 comporte plusieurs trous 29 permettant la 15 fixation du système au moyen de vis sur l'encadrement de la porte. La position adéquate du système est repérée au moyen de l'équerre 30 dont le bord inférieur correspond au rebord supérieur de la porte.

On voit que la position correcte du système est celle où 20 l'extrémité de la tige au repos est située légèrement en dessous du bord inférieur de l'équerre 30 de façon que quand la porte s'ouvre elle pousse cette extrémité en avant, ce qui permet la distribution de l'aérosol. Quand l'extrémité de la tige vient au même niveau que le rebord supérieur de la porte, celle-ci continue 25 à s'ouvrir mais sans actionner le système. Quand la porte est refermée elle pousse l'extrémité de la tige vers l'arrière, le distributeur d'aérosol n'étant pas actionné, et quand l'extrémité se trouve au dessus du rebord supérieur de la porte, celle-ci est refermée complètement, la tige reprenant sa position initiale.

30 Par conséquent, à chaque fois qu'on ouvre la porte, il y a distribution de l'aérosol pendant quelques secondes.

REVENDICATIONS

1.- Dispositif d'actionnement automatique de pulvérisateurs, caractérisé par le fait qu'il comporte un moyen de pression verticale de la valve du pulvérisateur, ce moyen étant mû automatiquement par poussée horizontale.

2.- Dispositif selon la revendication 1, caractérisé par le fait que le moyen de pression est une tige munie d'une partie centrale située dans un plan horizontal et au moins d'une partie rectiligne verticale terminée par une extrémité courbe, la partie courbe étant située du côté opposé de la partie centrale par rapport au plan vertical passant par la partie rectiligne.

3.- Dispositif selon la revendication 2, caractérisé par le fait qu'il comporte un corps de soutien du pulvérisateur comprenant deux encoches horizontales en vis-à-vis dans lesquelles vient s'engager la partie centrale de la tige, un couvercle comprenant deux encoches verticales en vis-à-vis s'emboîtant sur la tige et la maintenant en place.

4.- Dispositif selon la revendication 1, 2 ou 3, caractérisé par le fait que le corps de soutien comporte une base munie d'un rebord en relief, circulaire, s'engageant dans le fond bombé du pulvérisateur.

5.- Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé par le fait que le corps de soutien comporte une ouverture permettant le passage du jet pulvérisé en direction horizontale.

6.- Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé par le fait que le couvercle comporte une ouverture permettant le passage du jet en direction verticale.

7.- Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé par le fait qu'il comporte un bouchon placé dans le chapeau du vaporisateur et sur lequel repose la partie centrale de ladite tige.

8.- Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé par le fait qu'il comporte une équerre de repérage de sa position par rapport au rebord supérieur d'une porte.

9.- Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé par le fait qu'on le fixe sur l'encadrement d'une porte, le bord inférieur de ladite équerre étant situé au niveau du rebord supérieur de la porte.

10.- Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé par le fait qu'on place sur la porte une garniture de préférence métallique.

FIG.2

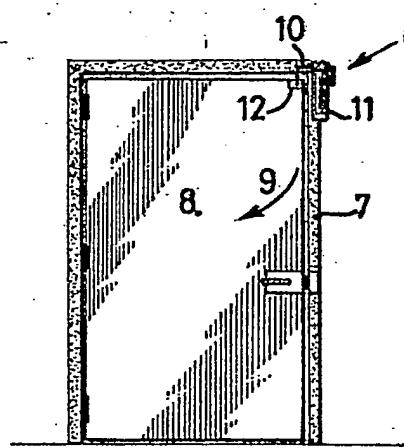
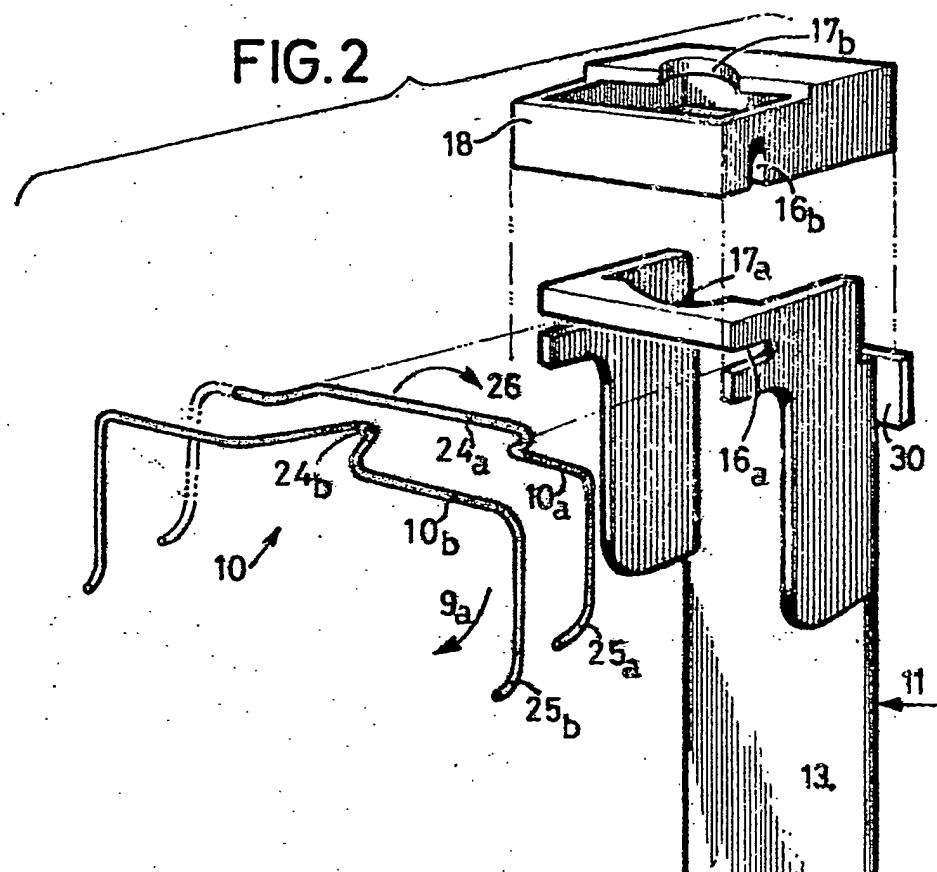


FIG.1

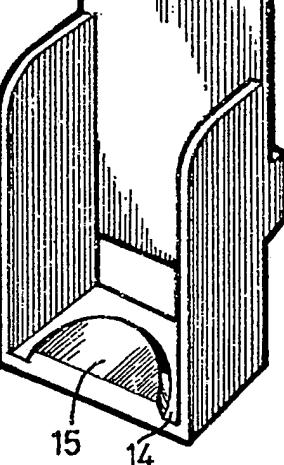


FIG.5

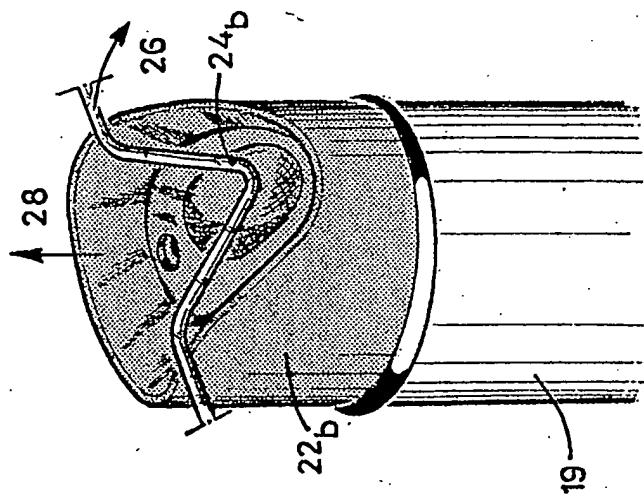


FIG.4

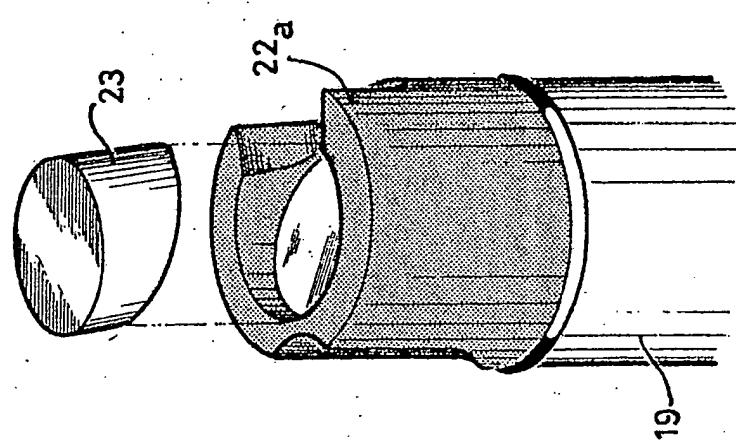


FIG.3

